# Протокол “Мозгового штурма”

## Задача 2 — Доставка заказов (Delivery)

### Блок 1: Бизнес-требования (Business Requirements)

**Ведущий:** clockwob  
**Делопроизводитель:** rymundzu, mallieva

**Цель:** ***Сформировать предложения для бизнес-требований системы доставки заказов***

| ***№*** | ***Предложение*** | ***Комментарий*** |
| --- | --- | --- |
| ***1*** | *Система должна обеспечивать возможность обработки более 1000 заказов в день* | *С учетом потенциального роста бизнеса* |
| ***2*** | *Система должна обеспечивать время от поступления заказа до назначения курьера не более 7-10 минут* | *Для обеспечения быстрой и оперативной доставки* |
| ***3*** | *Система должна поддерживать различные типы доставки (обычная или экспресс)* | *Для удовлетворения разных потребностей клиентов* |
| ***4*** | *Система должна обеспечивать прозрачность для всех участников процесса* | *Каждый участник должен видеть актуальную информацию* |
| ***5*** | *Система должна интегрироваться с существующими IT-системами (бухгалтерия)* | *Для автоматизации бизнес-процессов* |
| ***6*** | *Система должна обеспечивать автоматический расчет оптимальных маршрутов доставки* | *Для экономии времени и ресурсов* |
| ***7*** | *Система должна обеспечивать возможность масштабирования при росте бизнеса* | *Для поддержки будущего роста* |
| ***8*** | *Система должна предусматривать функционал для анализа эффективности работы курьеров* | *Для оптимизации бизнес-процессов* |
| ***9*** | *Система должна обеспечивать работу нон-стоп в режиме 24/7 с доступностью не менее 99.5%* | *Для непрерывной работы бизнеса* |
| ***10*** | *Система должна поддерживать работу с различными типами устройств и браузеров* | *Для удобства пользователей* |
| ***11*** | *Система должна предусматривать различные уровни доступа для разных типов пользователей* | *Для обеспечения безопасности* |
| ***12*** | *Система должна обеспечивать возможность отслеживания статуса заказа в реальном времени* | *Для контроля процесса доставки* |
| ***13*** | *Система должна поддерживать различные способы оплаты услуг доставки* | *Для удобства взаиморасчетов* |
| ***14*** | *Система должна иметь возможность формирования различных отчетов по доставкам* | *Для анализа бизнес-показателей* |
| ***15*** | *Система должна обеспечивать автоматическое уведомление клиентов о статусе доставки* | *Для повышения удовлетворенности клиентов* |

### Блок 2: Роли пользователей системы и их проблемы as is

**Ведущий:** clockwob  
**Делопроизводитель:** mallieva, rymundzu

**Цель:** ***Выявить роли пользователей системы и проблемы, с которыми они сталкиваются в текущем процессе***

| ***№*** | ***Роль*** | ***Проблемы as is (пока что без to be)*** | ***Комментарий*** |
| --- | --- | --- | --- |
| ***1*** | *Курьер* | *• Сложность планирования оптимального маршрута • Отсутствие актуальной информации о новых заказах • Неудобная коммуникация с диспетчером • Отсутствие прозрачной системы оплаты • Сложность отчетности о выполненных заказах • Проблемы с поиском адреса доставки* | *Курьеры часто используют несколько приложений одновременно* |
| ***2*** | *Диспетчер* | *• Ручное распределение заказов между курьерами • Сложность контроля выполнения заказов • Отсутствие единой системы коммуникации с курьерами • Сложность переназначения заказов при проблемах • Отсутствие актуальной информации о местоположении курьеров* | *Диспетчеру приходится использовать телефон, мессенджеры и таблицы Excel* |
| ***3*** | *Оператор* | *• Разные форматы получения заказов от поставщиков • Большой объем ручного ввода данных • Высокая вероятность ошибок при вводе информации • Сложность контроля корректности вводимых данных • Отсутствие автоматической проверки данных* | *Оператор тратит много времени на обработку каждого заказа* |
| ***4*** | *Бухгалтер* | *• Ручной расчет оплаты курьерам • Отсутствие актуальной информации о выполненных заказах • Сложность формирования отчетности • Ручной ввод данных в бухгалтерскую систему • Сложность контроля взаиморасчетов с поставщиками* | *Высокая вероятность ошибок при расчетах* |
| ***5*** | *Администратор системы* | *• Ручная регистрация пользователей • Сложность управления правами доступа • Отсутствие инструментов мониторинга системы • Сложность обновления системы* | *Администратор не может оперативно управлять пользователями* |
| ***6*** | *Поставщик заказов (магазин)* | *• Отсутствие единого стандарта передачи заказов • Сложность отслеживания статуса доставки • Отсутствие оперативной обратной связи • Сложность планирования загрузки • Отсутствие аналитики по доставкам* | *Поставщики используют разные каналы для передачи заказов* |
| ***7*** | *Клиент* | *• Неопределенность со временем доставки • Отсутствие информации о статусе заказа • Сложность связи с курьером • Отсутствие возможности изменить параметры заказа • Отсутствие уведомлений о статусе заказа* | *Клиенты часто звонят поставщикам для уточнения статуса* |

### Блок 3: Потребности пользователей и их возможные действия в системе to be

**Ведущий:** clockwob  
**Делопроизводитель:** rymundzu, mallieva

**Цель:** ***Выявить потребности пользователей и их возможные действия в будущей системе***

| ***№*** | ***Роль*** | ***Потребности и действия to be*** | ***Комментарий*** |
| --- | --- | --- | --- |
| ***1*** | ***Курьер*** | ***Потребности:*** *• Удобный мобильный интерфейс для работы с заказами • Оптимальный маршрут доставки • Прозрачная система оплаты • Оперативная связь с диспетчером*  ***Действия:*** *• Просмотр доступных заказов • Бронирование заказа • Отметка о получении заказа • Отметка о доставке заказа • Просмотр истории выполненных заказов • Просмотр начисленной оплаты • Общение с диспетчером через чат • Просмотр оптимального маршрута* | *Мобильное приложение должно работать офлайн (в случае потери связи)* |
| ***2*** | ***Диспетчер*** | ***Потребности:*** *• Полная информация о всех заказах • Данные о местоположении и статусе курьеров • Инструменты для оперативного управления*  ***Действия:*** *• Мониторинг выполнения заказов• Контроль работы курьеров • Переназначение заказов при необходимости • Коммуникация с курьерами через систему • Решение проблемных ситуаций • Формирование отчетов* | *Интерфейс диспетчера должен обеспечивать удобный мониторинг ситуации* |
| ***3*** | ***Оператор*** | ***Потребности:*** *• Стандартизированная форма ввода заказов • Автоматическая проверка данных • Быстрый ввод информации*  ***Действия:*** *• Ввод новых заказов в систему• Редактирование информации о заказах • Проверка корректности данных • Присвоение приоритета заказам • Мониторинг поступления новых заказов* | *Желательна возможность массового импорта заказов* |
| ***4*** | ***Бухгалтер*** | ***Потребности:*** *• Автоматизированный расчет оплаты • Актуальная информация о выполненных заказах • Интеграция с бухгалтерской системой*  ***Действия:*** *• Просмотр информации о выполненных заказах • Формирование отчетов для расчетов • Начисление оплаты курьерам • Формирование счетов для поставщиков • Контроль взаиморасчетов* | *Необходима интеграция с существующей бухгалтерской системой* |
| ***5*** | ***Администратор системы*** | ***Потребности:*** *• Удобные инструменты управления пользователями • Мониторинг работы системы*  ***Действия:*** *• Регистрация новых пользователей • Управление правами доступа • Мониторинг работоспособности системы • Настройка параметров системы • Обновление системы* | *Важна возможность массового создания и редактирования пользователей* |
| ***6*** | ***Поставщик заказов*** | ***Потребности:*** *• Простой способ передачи заказов • Отслеживание статуса доставки • Аналитика по доставкам*  ***Действия:*** *• Создание новых заказов • Отслеживание статуса доставки • Получение уведомлений о проблемах • Просмотр аналитики по доставкам • Оценка качества доставки* | *На первом этапе заказы вводит оператор, но система должна быть готова к прямой интеграции* |
| ***7*** | ***Клиент*** | ***Потребности:*** *• Информация о времени доставки • Отслеживание статуса заказа • Связь с курьером*  ***Действия:*** *• Отслеживание статуса заказа по уникальному коду • Получение уведомлений о статусе доставки • Связь с курьером или диспетчером при необходимости* | *На первом этапе клиент не имеет прямого доступа к системе, но должен получать уведомления* |

### Блок 4: Проблемы, которые непонятно как решать в задаче

**Ведущий:** clockwob  
**Делопроизводитель:** mallieva, rymundzu

**Цель:** ***Выявить проблемы, требующие дополнительного обсуждения***

| ***№*** | ***Проблема*** | ***Предложения по решению*** | ***Комментарий*** |
| --- | --- | --- | --- |
| ***1*** | *Как обеспечить работу мобильного приложения курьера при отсутствии интернета?* | *• Использовать кэширование данных • Предусмотреть оффлайн-режим с ограниченным функционалом • Обеспечить синхронизацию при восстановлении соединения* | *Критично для работы курьеров в подвалах, лифтах и т.д.* |
| ***2*** | *Как интегрировать систему с существующей бухгалтерской системой?* | *• Разработать API для интеграции • Использовать формат обмена данными XML/JSON • Предусмотреть возможность экспорта/импорта данных* | *Необходимо уточнить возможности бухгалтерской системы* |
| ***3*** | *Как обеспечить безопасность персональных данных клиентов?* | *• Использовать шифрование данных • Ограничить доступ к персональным данным • Разработать политику обработки персональных данных* | *Требуется соответствие законодательству о персональных данных* |
| ***4*** | *Как автоматизировать расчет оптимального маршрута с учетом пробок?* | *• Интегрировать с сервисами построения маршрутов (Google Maps, Яндекс.Карты) • Разработать собственный алгоритм расчета маршрутов • Использовать машинное обучение для прогнозирования времени в пути* | *Требуется уточнить бюджет на использование внешних API* |
| ***5*** | *Как обеспечить прозрачную систему оплаты для курьеров?* | *• Разработать четкие правила расчета оплаты • Предоставить курьерам доступ к детализации расчета • Автоматизировать расчет с учетом всех факторов* | *Важно для мотивации курьеров* |
| ***6*** | *Как обеспечить масштабируемость системы при росте количества заказов?* | *• Использовать облачную инфраструктуру • Предусмотреть горизонтальное масштабирование • Оптимизировать архитектуру системы* | *Критично для устойчивого роста бизнеса* |
| ***7*** | *Как обеспечить контроль качества доставки?* | *• Внедрить систему оценки от клиентов• Разработать KPI для курьеров • Предусмотреть автоматический контроль времени доставки* | *Важно для удержания клиентов* |
| ***8*** | *Как организовать работу операторов при пиковых нагрузках?* | *• Разработать инструменты для быстрого ввода данных • Предусмотреть возможность массового импорта заказов • Автоматизировать проверку данных* | *Требуется для обработки заказов в часы пик* |